

## Programmes des communications Posters

Les résumés peuvent être consultés dans le Recueil interactif des abstracts JdCHE 2022.

### BALADE POSTERS DU MATIN (11h10 – 12h00)

#### Micro - Bio - Tech

##### **Screening of 54 pesticides by mass spectrometry and quantitative validation of 14 pesticides for the urine analysis of endometriosis patients.**

Viseur, Julian<sup>1,2,3</sup> ; Delporte, Cédric<sup>2</sup> ; Bourez, Axelle<sup>2</sup> ; Lanterbecq, Déborah<sup>1</sup> ; Le Bail, Marie<sup>3</sup> ; Delannay, Sylviane<sup>1</sup> ; Van Antwerpen, Pierre<sup>2</sup> ; Zouaoui Boudjeltia, Karim<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Laboratory of Biotechnology and Applied Biology, Haute École Provinciale de Hainaut-CONDORCET

<sup>2</sup> RD3 – Pharmacognosy, bioanalysis and Drug discovery & Analytical Platform of the Faculty of Pharmacy, Université libre de Bruxelles (ULB)

<sup>3</sup> Laboratory of Experimental Medicine (ULB 222 Unit), CHU-Charleroi, ISPPC Hôpital Vésale, Université libre de Bruxelles

Mots-clés : pesticides, urine, endometriosis, liquid chromatography, mass spectrometry

##### **Caractérisation microbiologique d'un biostimulant liquide à base de lombricompost.**

De Meur Quentin<sup>1</sup> ; Rivière, John<sup>1</sup> ; Alexandra Nirsha<sup>1</sup> ; Lanterbecq, Déborah<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de Biotechnologies et Biologie Appliquée, C.A.R.A.H., Ath, Belgique

Mots-clés : Lombricompost, Biostimulant, Séquençage, NGS, Illumina.

##### **Voies dissimilatrices de *Paracoccus pantotrophus* en condition aérobie.**

Werquin, Ruben<sup>1</sup> ; Wyns, Sacha<sup>2</sup> ; Provenzano, Lorédana<sup>3</sup> ; Saint-Hubert, Catherine<sup>1</sup> ; Durieux, Alain<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Meurice R&D

<sup>2</sup> Haute École de Hainaut Condorcet

<sup>3</sup> Haute École Louvain en Hainaut

Mots-clés : nitrification, dénitrification, eutrophisation, plans d'eau, bioaugmentation.

## Développement d'un procédé innovant de traitement des semences par torche plasma à pression atmosphérique, projet PlasmaSeed.

Dekuijper Camille<sup>1</sup> ; Déborah Lanterbecq<sup>1,2</sup> ; Alexandra Nirsha<sup>1</sup>

<sup>1</sup> C.A.R.A.H. asbl

<sup>2</sup> Haute École en Hainaut Condorcet

Mots-clés : Semences, Désinfection, Plasma, Biologique, Phytosanitaire.

## Quand le digital s'en mêle (partie 1)

### **EMR DIGITAL TWIN ACADEMY**

Nyssen, Sarah (sa.nyssen@helmo.be)<sup>1</sup> ; Henquet, François<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centre de Recherches des Instituts Groupés de la Haute École Libre Mosane - département technique

<sup>2</sup> Haute École Libre Mosane - département technique

Mots-clés : Industrie 4.0, digitalisation, copie numérique, Smart data, Virtual Commissioning.

### **ANalyse statique de rançongiciels à l'aide de modèles de Markov cachés.**

Moreau, Samuel<sup>1</sup> ; Lerat, Jean-Sébastien<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Haute École en Hainaut

<sup>2</sup> Études Scientifiques et Techniques de l'ISIM

Mots-clés : HMM, ransomware, static analysis, machine learning, malware.

### **Analyse de la résistance d'un caisson pendant son vidage horizontal : couplage entre la méthode des éléments finis et la méthode SPH.**

VAISSAUD, Yoko <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Haute-École de Namur-Liège-Luxembourg (Henallux), Centre de Recherche FoRS, École d'ingénieurs de Virton, Belgium

Mots-clés : Finite Element Method (FEM), Smoothed Particle Hydrodynamics (SPH), acier résistance à l'abrasion.

## Première ligne se soins

### **Comment opérationnaliser la fonction de case manager au niveau de la première ligne d'aide et de soins en Wallonie et à Bruxelles ?**

van Noppen, Romy<sup>1</sup>

<sup>1</sup> HENALLUX

Mots-clés : Case manager, fonction, première ligne de soins.

### **La pré-fragilité chez la personne âgée et la première ligne de soins en Belgique francophone (Bruxelles).**

Ledoux, Anne <sup>1, 2, 3</sup> ; Thunus, Sophie <sup>2, 3</sup>

<sup>1</sup> Haute École Léonard de Vinci (ergothérapie)

<sup>2</sup> Université Catholique de Louvain, Institut de Recherche Santé et Société

<sup>3</sup> Be.Hive Chaire Interdisciplinaire de la première ligne

Mots-clés : Pré-fragilité, personne âgée, définition, outils de dépistage, première ligne de soins.

### **L'étude des déterminants de la participation des publics-cibles au sein d'activités collectives déployées parmi les services de la première ligne de soins et de santé en Belgique Francophone dans le cadre des pratiques en santé communautaire.**

La Paglia, Vincent<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> Centre FoRS

<sup>2</sup> Hénallux (Haute Ecole Namur-Liège-Luxembourg)

Mots-clés : Santé Communautaire- Participation – Vulnérabilité-Interaction- Première Ligne.

### **Négociation du pouvoir d'agir dans les réseaux d'aide et de soins : entre innovation et résistance.**

Darimont Sophie<sup>1</sup> ; Deliège, Raphaëlle<sup>2</sup> ; Loyens, Anouck<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Haute École Libre Mosane, Département Infirmier

<sup>2</sup> Haute École Libre Mosane, Département Social

Mots-clés : Interdisciplinarité – réseau – care – pouvoir d'agir – croisement des savoirs.

## Études sur les activités physiques

### **Physical activity of patients suffering from Parkinson's disease during COVID-19 and its impact on quality of life.**

Demonceau, Marie<sup>1,2</sup>; Bossenec, Charles<sup>1</sup>; Mottart, Patricia<sup>1</sup>; Dols, Pascale<sup>1</sup>; Parmentier, Isabelle<sup>1</sup>; Gerlac, h Nathalie<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Département des sciences de la Motricité, kinésithérapie, Haute École de la province de Liège

<sup>2</sup> Rehabilitation and Movement Sciences Department, University of Liège

<sup>3</sup> Département Technique, Haute Ecole de la province de Liège

Mots-clés : Parkinson's disease, Covid-19, physical activity.

### **Étude de la synchronisation inconsciente entre le rythme d'une stimulation auditive écoutée et la cadence de course chez des sujets de 18-25 ans.**

Tubez, François<sup>1</sup>; Dorban, Gauthier<sup>1</sup>; Jacquemin, Denis<sup>1</sup>; Guyot, Nina<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kinésithérapie, Département Santé, Haute École Robert Schuman Libramont

Mots-clés : musique, sport, synchronisation audio-motrice, course, performance.

### **Intérêt de l'entraînement pliométrique sur l'agilité et la détente horizontale chez le jeune joueur de badminton amateur.**

Oudart, Jeanne<sup>1</sup>; Dorban, Gauthier<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Département de Kinésithérapie, Haute École Robert Schuman, Libramont.

Mots-clés : pliométrie, adolescent, badminton, agilité, saut horizontal.

## Recherche action participative et modélisation des données relatives au genre

### **Améliorer l'environnement social et le bien être des jeunes à l'école : une recherche action basée sur une exploration par le jeu.**

Biston, Christine<sup>1</sup>; Marx, Guy<sup>1</sup>; Pierre, Amélie<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Haute École Namur-Liège-Luxembourg

<sup>2</sup> Université de Namur – Institut Transitions

Mots-clés : Bien être, école, jeu, recherche action, quantitative.

**Puberté et mixité ne doivent pas rester au vestiaire : perceptions d'enseignants d'éducation physique face à la mixité.**

Alegre, Victoria<sup>1</sup> ; Mullens, Laurent<sup>1</sup> ; Franck, Nicolas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Haute École de la Province de Liège

Mots-clés : Éducation physique, Enseignement, Mixité, Puberté, Vestiaire.

**Sémio-rhétorique des genres vidéoludiques.**

SURINX, François-Xavier<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> Haute École du Hainaut Condorcet

<sup>2</sup> Liège Game Lab (laboratoire affilié à l'Université de Liège)

Mots-clés : Sciences du jeu, sémio-rhétorique, études des genres, phénomènes communautaires.

**Views on the family dynamics through family members' perception: puzzling the stories of the family business succession.**

Gillot, Eugénie<sup>1</sup> ; Mahieu, Marie<sup>1</sup> ; Falize, Marine<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ICHEC Brussels Management School

Mots-clés : Family business succession, family members, next generation.

**FIN DE LA BALADE POSTERS DU MATIN**

## **BALADE POSTERS DE L'APRES MIDI (14h00 – 14h50)**

### **(Bio)Chimie**

#### **Développement d'une microbille de miel permettant de délivrer progressivement ses principes actifs dans le cadre de soins de plaies.**

Sergent, Coraline<sup>1</sup> ; Saussez, Charlotte<sup>1</sup> ; Jerkovic, Vesna<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CeREF (Centre de Recherche Et de Formation)

Mots-clés : microencapsulation, miel, alginate, dispositif médical, plaies.

#### **Production of bio polymers from chitin extracted from black soldier flies (*Hermetia illucens*) fed with organic waste.**

Toktas, Yusuf<sup>1,2,3</sup> ; Lanterbecq, Déborah<sup>1,2</sup> ; Louvieux, Julien<sup>1,4</sup> ; Gosselin, Matthias<sup>3</sup>

<sup>1</sup> C.A.R.A.H asbl – Centre pour l'Agronomie et l'Agro-industrie de la Province du Hainaut

<sup>2</sup> HEPH Condorcet Ath – Haute École Provinciale de Hainaut Condorcet – Département Agrobiosciences et Chimie – Laboratoire de recherche en biotechnologie et de biologie appliquée

<sup>3</sup> HEPH Condorcet Ath – Haute École Provinciale de Hainaut Condorcet – Département Agrobiosciences et Chimie – Laboratoire de recherche en entomologie

<sup>4</sup> HEPH Condorcet Ath – Haute École Provinciale de Hainaut Condorcet – Département Agrobiosciences et Chimie – Laboratoire de recherche en écophysiologie végétale appliquée

Mots-clés : Chitin – *Hermetia illucens* – Manure – Production – Bio polymers.

#### **Extraction des acides gras volatils (AGV) de liqueurs de biométhanisation à des fins industrielles.**

Gelhay, Vanessa<sup>1,2</sup> ; Velings, Nicolas<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Haute École Louvain en Hainaut (HELHa)

<sup>2</sup> Centre de Recherche et de Formation (CeREF) Agronomique

Mots-clés : AGV – Biométhanisation – Extraction.

## Développement d'outils technologiques

### **Variateur de vitesse digital d'un moteur à courant continu pour voiture électrique.**

Guetchueng Tchunte, Gerda<sup>1,2</sup> ; Cherkaoui, Yasmina<sup>1,2</sup> ; Tapfuh Mouafo, Joseph<sup>2</sup> ; Landercy, Paul<sup>3</sup>,  
Van Vinckenroy, Greta<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Haute École Francisco Ferrer

<sup>2</sup> Haute École Libre de Bruxelles-Ilya Prigogine

<sup>3</sup> ELANDIA

Mots-clés : véhicule électrique, batterie Li-ion, variateur de vitesse, carte de contrôle, moteur à courant continu.

### **Conception d'un système de caractérisation sans contact des substrats hautement résistifs – Projet PuMA.**

Jamotton Elodie<sup>1</sup> ; Scheen Gilles<sup>2,3</sup> ; Broun Valéry<sup>2</sup> ; Brose Christophe<sup>2</sup>

<sup>1</sup> CeCoTePe, Seraing, Belgique

<sup>2</sup> Haute École de la Province de Liège, Département ingénieur, Liège, Belgique

<sup>3</sup> Incize, Louvain-la-Neuve, Belgique

Mots-clés : caractérisation, sans contact, Trap-Rich High Resistivity Silicon-On-Insulator (TR HR SOI), semi-conducteur, Internet of Things (IoT).

### **Analyse de la Performance des Incubateurs : proposition d'un outil de pilotage adapté.**

Lafont Killian<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> ICHEC Brussels Management School

<sup>2</sup> UCLouvain – Université catholique de Louvain

Mots-clés : incubateur – indicateur – accompagnement – performance – outil.

### **Résultats du test d'une application mobile sur l'adhésion thérapeutique intégrant un dialogueur.**

Cochet, Sébastien<sup>1</sup> ; Senny, Frédéric<sup>1</sup> ; Darimont, Sophie<sup>1</sup> ; Quinting, Birgit<sup>1</sup> ; Pironet, Antoine<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centre de Recherches des Instituts Groupés de la Haute École Libre Mosane (CRIG-HELMo), Liège, Belgique

<sup>2</sup> AARDEX Group, Seraing, Belgique

Mots-clés : application mobile, essai clinique, développement mobile, dialogueur, test utilisateur.

## Quand le digital s'en mêle (partie 2)

### **Modélisation thermique d'un échangeur de chaleur air-sol (EAHE) et analyse du risque sanitaire**

Chardome, Geoffroy<sup>1,3</sup>; Rivière, John<sup>2</sup>; Lanterbecq, Déborah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département des Sciences et Technologies de la Haute Ecole en Hainaut

<sup>2</sup> Laboratoire de Biotechnologie & Biologie appliquée Haute École Provinciale de Hainaut Condorcet / CARAH asbl / Hainaut Analyse

<sup>3</sup> UMONS – Faculté Polytechnique – Service Thermique et Combustion

Mots-clés : Puits canadien, Microbiologie, Séquençage à haut débit, Bactérie, Fungi

### **Logiciel d'analyse de l'impact de navires sur des structures maritimes fluviales. Projet COLFLOWT.**

Echeverry, Sara<sup>2</sup>; Buldgen, Loïc<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Haute École Libre Mosane (HELMo), Département Technique, Liège, Belgique

<sup>2</sup> Centre de Recherches des Instituts Groupés de la Haute École Libre Mosane (CRIG-HELMo), Liège, Belgique

Mots-clés : porte d'écluse, super-élément, analyse élasto-plastique, collision de bateaux.

### **Gestion de files d'attente fluides en environnement markovien par des méthodes de perturbations singulières.**

Dendievel, Sarah<sup>1,2</sup>; Latouche, Guy<sup>3</sup>; YuanYuan, Liu<sup>4</sup>; Yingchun, Tang<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Haute École ICHEC – ECAM – ISFSC, Département ICHEC Brussels Management School, QUARESMI Laboratory, 1150 Bruxelles, Belgique

<sup>2</sup> Ghent University, Department of Telecommunications and Information Processing, SMACS Research Group, 9000 Ghent, Belgium

<sup>3</sup> Université libre de Bruxelles, Faculté des sciences, CP212, 1050 Bruxelles, Belgium

<sup>4</sup> School of Mathematics and Statistics, New Campus, Central South University, Changsha, Hunan, 410083, China

Mots-clés : file d'attente fluide en environnement markovien, perturbation singulière, densité stationnaire

## Réflexes archaïques

### **L'intégration des réflexes archaïques peut- elle améliorer les troubles de l'équilibre et de la coordination liés chez les prématurés ?**

Leblanc, Vanessa<sup>1</sup> ; Mary Manon<sup>1</sup> ; Van Wageningen N. <sup>2</sup> ; Dorban Gauthier<sup>1</sup> ; Tubez François<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Haute École Robert Schuman, Département Santé, Section Kinésithérapie, Libramont.

<sup>2</sup> Kinésithérapeute indépendante

<sup>3</sup> Université de Liège, Faculté de Médecine, Département des Sciences de la Motricité, Liège

Mots-clés : réflexes archaïques-RMT-rhythmic movement training- prématurité-équilibre- coordination

### **L'impact des réflexes archaïques dans la prise en charge du podologue : Une revue systématique.**

Roberjot-Le Gaillard, Célia<sup>1</sup> ; Seillier, Pierre<sup>1</sup> ; Clercx, Nicolas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Haute École Libre de Bruxelles Ilya Prigogine, Section Podologie

Mots-clés : réflexes archaïques, troubles moteurs, posture, enfants, podologie.

## Représentations des jeunes, pratiques quotidiennes et leviers d'action

### **Les étudiants infirmiers sont-ils prêts pour la santé digitale ?**

#### **Etude des perceptions des étudiants sur l'usage de l'hypnose par réalité virtuelle.**

Dulière, Muriel<sup>1</sup> ; Deman, Pauline <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Haute École de la Province de Namur

<sup>2</sup> CHU Charleroi

Mots-clés : hypnose par réalité virtuelle, formation par vidéo, modèle UTAUT, étudiants infirmiers, santé digitale.

### **Pratiques vernaculaires et représentations de la photographie chez les jeunes : des leviers pour la formation professionnelle ?**

Bouteiller, Patricia<sup>1</sup> ; Byvoet, Emmanuelle<sup>1</sup> ; Dal Mas, Aurore<sup>1</sup> ; Paillé, Laetitia<sup>1</sup> ; Poma, Laurent<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut des hautes études des communications sociales (photographie), de la Haute École Galilée.

Mots-clés : photographie, communication, pratiques vernaculaires, représentations, pédagogie.

**Comment sensibiliser les jeunes à la consommation énergétique, la récupération et la production de cette énergie ainsi qu'à la génération possible de celle-ci par nos mouvements corporels ?**

Schoonbroodt, Bénédicte<sup>1</sup> ; Van Laethem, Alban<sup>2</sup> ; Villeval, Caroline<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Haute École Libre Mosane département économique et juridique

<sup>2</sup> Haute École Libre Mosane département informatique et technique

<sup>3</sup> Haute École Libre Mosane département pédagogique

Mots clés : Transition écologique, recyclage, éveil scientifique, multiculturalité, intégration sociale.

**Qualité de vie et santé physique**

**Care continuity for patients suffering from Parkinson's disease during COVID-19 and its impact on quality of life.**

Demonceau, Marie<sup>1,2</sup> ; Bossenec, Charles<sup>1</sup> ; Mottart, Patricia<sup>1</sup> ; Dols, Pascale<sup>1</sup> ; Parmentier, Isabelle<sup>1</sup> ; Gerlach, Nathalie<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Département des sciences de la Motricité, kinésithérapie, Haute École de la province de Liège

<sup>2</sup> Rehabilitation and Movement Sciences Department, University of Liège

<sup>3</sup> Département Technique, Haute Ecole de la province de Liège

Mots-clés : Parkinson's disease, Covid-19, Medical Care, Physiotherapy.

**Étude de l'effet de l'adjonction d'un gilet de charge sur la fréquence cardiaque chez le sujet sain lors de la marche nordique.**

Laurent, Kelly<sup>1</sup> ; Bisman, Alix<sup>1</sup> ; Duprez, Frédéric<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de l'effort Haute École de la Province du Hainaut Condorcet, Tournai

Mots-clés : marche nordique ; gilet de charge ; lestage ; fréquence cardiaque.

**Intérêt de la Gymnastique Abdominale Hypopressive dans l'Incontinence Urinaire de la Femme Active : étude randomisée.**

Hubert, Léa<sup>1</sup> ; Giersch, Élodie<sup>2</sup> ; Van Belle, Astrid<sup>1</sup> ; Archambeau, Marie-Christine<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Haute École Robert Schuman, Département Santé, Section Kinésithérapie, Libramont

<sup>2</sup> Kinésithérapeute spécialisée en rééducation périnéale, Arlon

Mots-clés : Incontinence urinaire, gymnastique hypopressive, incontinence anale, qualité de vie, plancher pelvien.